

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Paru-paru merupakan salah satu organ vital pada manusia yang berfungsi pada sistem pernapasan manusia. Bertugas sebagai tempat pertukaran oksigen yang dibutuhkan manusia dan tempat pengeluaran karbon dioksida sebagai hasil sekresi tubuh manusia. Oksigen sangat berfungsi pada tubuh manusia sebagai bahan bakar pembakaran untuk menghasilkan energi. Apabila oksigen tidak dapat masuk di dalam tubuh, maupun karbon dioksida tidak dapat keluar maka dapat menimbulkan kematian pada manusia.

Banyaknya polusi udara yang mempengaruhi kualitas udara pada saat ini dapat menimbulkan berbagai macam penyakit pada sistem pernapasan. Salah satu penyakit yang dapat timbul adalah Penyakit Paru Ostruktif Kronis (PPOK). PPOK adalah penyakit paru kronik yang ditandai oleh hambatan aliran udara di saluran napas yang bersifat progressif nonreversibel atau reversibel parsial. PPOK terdiri dari bronkitis kronik dan emfisema atau gabungan keduanya.

Bronkitis kronik adalah tipe penyakit paru obstruktif kronik yang ditandai dengan iritasi bronkus dan peningkatan sputum, sedangkan emfisema adalah suatu kelainan anatomis paru yang ditandai oleh pelebaran rongga udara distal bronkiolus terminal disertai kerusakan dinding alveoli (Dorland, 2009).

Menurut COPD *working group* yang meneliti tentang prevelensi PPOK pada tahun 2002 di 12 negara asia pasifik, prevelensi penderita PPOK di Indonesia sebanyak 5,6%. Sedangkan rata-rata prevelensi pada negara asia pasifik lainnya

sebanyak 6,3% dengan prevelensi terendah ditempati oleh negara Hongkong dan Singapura yaitu 3,5% sedangkan yang tertinggi berada di negara Vietnam yaitu 6,7%. Sedangkan menurut *American Thoracic Society* tahun 2008 menyebutkan bahwa PPOK menempati urutan ke 4 penyakit paling mematikan di Amerika (Qassem, Timothy, edd all, 2010).

Keluhan penderita penyakit PPOK antara lain adanya batuk berdahak atau batuk produktif dalam jumlah yang banyak. Dahak makin banyak dan berwarna kekuningan (*purulen*) pada serangan akut (*ekserbasi*). Sesak napas bersifat progresif saat beraktifitas dan adakalanya bersuara mengi. Pada pemeriksaan auskultasi menggunakan stetoskop terdengar suara krok-krok terutama saat inspirasi yang menggambarkan adanya dahak pada saluran nafas.

Pada karya tulis ini penulis akan membahas tentang penatalaksanaan fisioterapi pada penyakit PPOK dengan menggunakan metode *Chest physiotherapy* dan infra merah. *Chest physiotherapy* adalah salah satu modalitas fisioterapi yang berfungsi untuk membantu pembersihan sputum dari bagian bronkus dan alveoli paru dengan cara *postural drainase*, *clapping*, *breathing control*, *diaphragmatic breathing*, vibrasi, perkusi dan teknik batuk khusus yang diarahkan. Tidak semua *chest physiotherapy* digunakan dalam satu kasus, *chest physiotherapy* dapat dikombinasikan dengan penggunaan obat. *Chest physiotherapy* bertujuan untuk mengalirkan sekret dari bronkial ke saluran napas pusat dengan memanfaatkan adanya gravitasi, manipulasi eksternal dada maupun pengeluaran dengan cara batuk. *Chest physiotherapy* yang digunakan oleh penulis adalah *postural drainase*, *capping*, *breathing control* dan *diaphragmatic breathing exercise* (Pretty, 2014).

Infra merah adalah modalitas fisioterapi yang paling sering digunakan oleh terapis. Infra merah adalah pancaran gelombang elektromagnetik dengan panjang 7.700- 4 juta Amstrong. Sinar infra merah mempunyai beberapa kontra indikasi seperti adanya kecenderungan terjadi perdarahan, daerah insuefisiensi darah, dan adanya gangguan sensibilitas. Sinar infra merah yang mempunyai panjang gelombang 7.700-12.000 Å akan menimbulkan cahaya dan rasa hangat, efek hangat inilah yang dimanfaatkan manusia sebagai terapi (Heru, Yulianto, dkk, 1993).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang timbul pada penderita PPOK, maka penulis merumuskan masalah yaitu apakah infra merah dan *Chest Physiotherapy* dapat membantu dalam pembersihan saluran pernapasan, mengurangi derajat sesak, membantu pengembalian pola napas abnormal dan meningkatkan aktivitas fungsional pasien?

C. Tujuan Penulisan

Tujuan yang hendak dicapai dalam penulisan karya tulis ilmiah ini adalah :

1. Tujuan Umum
 - a. Untuk memenuhi persyaratan dalam mendapatkan gelar Ahli Madya Fisioterapi.
 - b. Untuk mendapat pengetahuan lebih lanjut tentang PPOK.

- c. Untuk mengetahui proses fisioterapi pada kondisi PPOK.

2. Tujuan Umum

- a. Untuk mengetahui manfaat Infra merah dan Chest Physioteraphy dalam membantu pembersihan jalan napas pada penderita PPOK.
- b. Untuk mengetahui manfaat Infra merah dan Chest Physiotherapy dalam membantu mengurangi derajat sesak napas pada penderita PPOK.
- c. Untuk mengetahui manfaat Infra merah dan Chest Physiotherapy dalam membantu pengembalian pola napas abnormal pada penderita PPOK.
- d. Untuk mengetahui manfaat Infra merah dan Chest Physioterapi dalam meningkatkan aktivitas fungsional pada penderita PPOK.

D. Manfaat Laporan Kasus

1. Bagi Penulis

Menambah pemahaman dalam melaksanakan proses fisioterapi pada kondisi PPOK.

2. Bagi Institusi

Sebagai referensi tambahan untuk mengetahui proses fisioterapi pada kondisi PPOK.

3. Bagi Fisioterapis

Untuk mendapatkan metode penanganan terapi yang tepat dan bermanfaat pada kondisi PPOK.

4. Bagi Masyarakat

Memberikan penjelasan, pengetahuan dan penyuluhan tentang PPOK dan tentang tindakan medis dan fisioterapi yang bisa diberikan untuk mengatasi masalah pada pembersihan jalan napas dan mengatur ritme napas.